



FAU • Dekanat der TF
Martensstraße 5a
91058 Erlangen

FAU • Dekanat der TF • Martensstr. 5a • 91058 Erlangen

Frau
M. Sc. Laura Lawniczak
(PERSÖNLICH)

WS21/22: Auswertung zu "21w-Ü MW"

Sehr geehrte Frau M. Sc. Lawniczak,

im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation im WS21/22 erhalten Sie hiermit die Auswertung zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Übungen zu Middleware - Cloud Computing -

Es wurden hierfür 20 Fragebögen vom Typ "t_w21_v+ü31" von den Studierenden ausgefüllt.

Die 4 Indikatoren zeigen den mit der Anzahl der Antworten gewichteten Mittelwert der Skalafragen in den genannten Fragenkapiteln.

Der Mittelwert der 4 Indikatoren bildet den Globalindikator bzw. den Lehrqualitätsindex (LQI).

Für die Einzelfragen und Indikatoren kennzeichnet der Wert 1 hierbei eine maximale Güte, der Wert 5 eine minimale Güte.

Bei den Einzelfragen werden je nach Fragen-Typ die Anzahl und Verteilung der Antworten, Mittelwert und Standardabweichung aufgelistet.

Die Text-Antworten für jede offene Frage sind zusammengefasst aufgelistet.

Die Profillinien zeigen den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer der Technischen Fakultät.

Der LQI und die Indikatoren werden bei genügend (ab 5) Rückläufern zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen und die Erstellung der Bestenlisten verwendet.

Mit freundlichen Grüßen

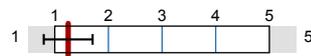
Rolf Wanka (Studiendekan, tf-studiendekan-lehre@fau.de)
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, tf-evaluation@fau.de)

M. Sc. Laura Lawniczak
 WS21/22 • Übungen zu Middleware - Cloud Computing
 ID = 21w-Ü MW
 Rückläufer = 20 • Formular t_w21_v+ü31 • LV-Typ "Übung"

Globalwerte

Globalindikator

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



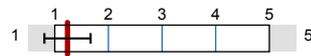
mw=1,25
s=0,46

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)



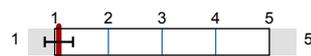
mw=1,1
s=0,3

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

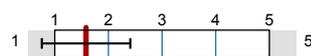


mw=1,24
s=0,43

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)



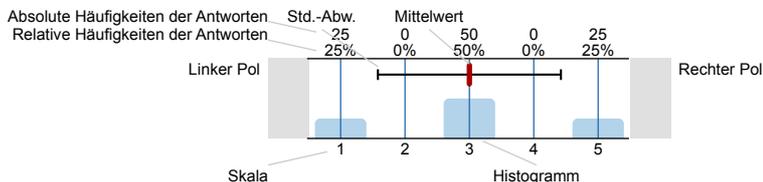
mw=1,08
s=0,26



mw=1,58
s=0,82

Legende

Fragetext



n=Anzahl
mw=Mittelwert
s=Std.-Abw.
E.=Enthaltung

2. Studierender und Lehrveranstaltung

2.1) Ich studiere folgenden Studiengang und Abschluss:

- AI • Artificial Intelligence (M.Sc.) 1 n=20
- INF • Informatik (B.Sc.) 3
- INF • Informatik (M.Sc.) 16

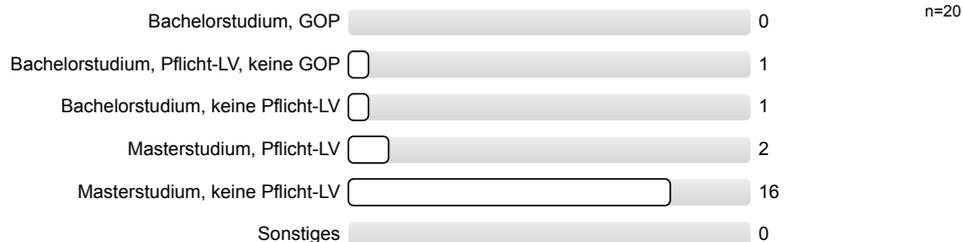
2.2) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Bachelor):

- 1. Fachsemester 0 n=3
- 2. Fachsemester 0
- 3. Fachsemester 0
- 4. Fachsemester 0
- 5. Fachsemester 2
- 6. Fachsemester 0
- 7. Fachsemester 1
- 8. Fachsemester 0
- 9. Fachsemester 0
- 9. Fachsemester 0

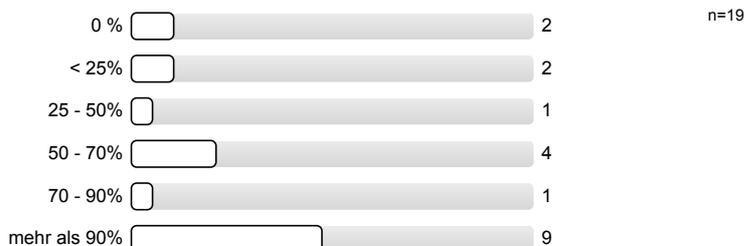
2.3) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Master):



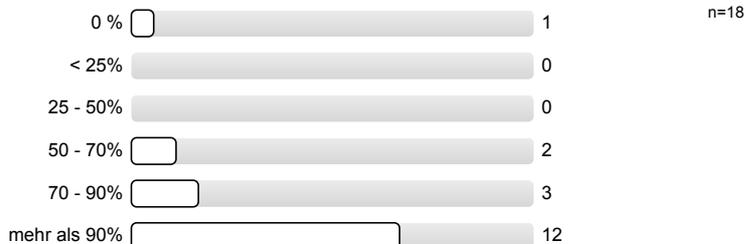
2.4) Diese Lehrveranstaltung (LV) gehört für mich zum



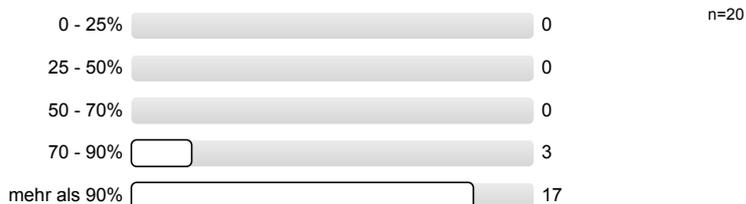
2.6) Prozent dieser LV wurden synchron angeboten (Präsenz oder Live per Zoom, MS Teams, etc.).



2.7) Prozent dieser LV wurden (evtl. zusätzlich) asynchron angeboten (Aufzeichnung, Lernmaterial, etc.).

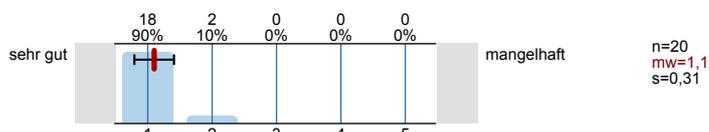


2.8) Ich habe bei etwa Prozent dieser LV zeitnah (mit höchstens 1 Woche Verzug) mitgearbeitet.

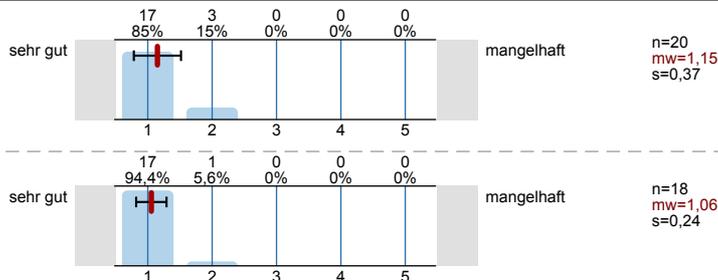


3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

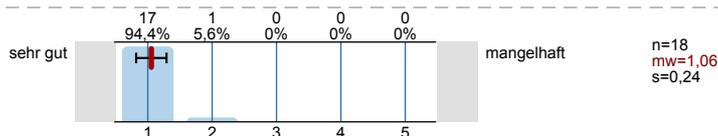
3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?



3.2) Wie gut war die LV inhaltlich organisiert und mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt (Vorl. • Übg. • Prakt. • ...)?

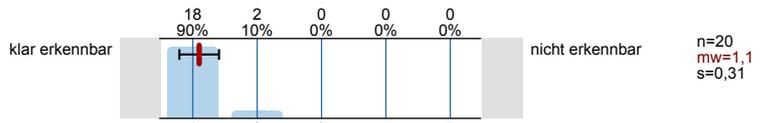


3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.

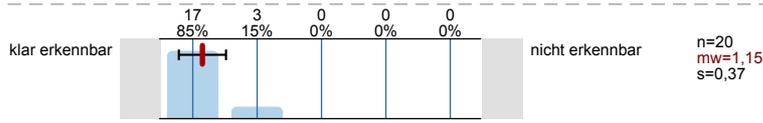


4. Struktur der Lehrveranstaltung

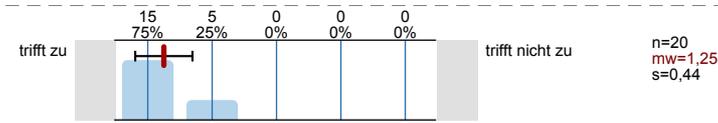
4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



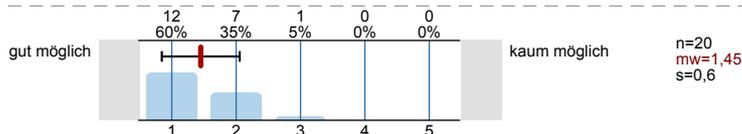
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:



4.3) Der dargebotene Stoff war nachvollziehbar, es war genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.

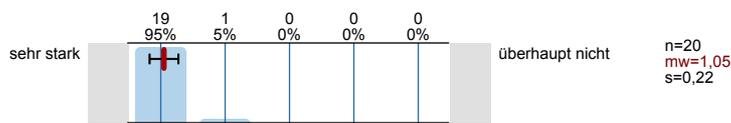


4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:

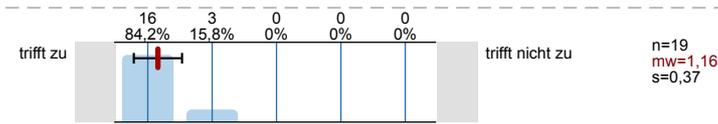


5. Durchführung der Lehrveranstaltung

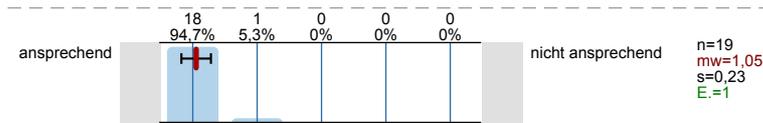
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.



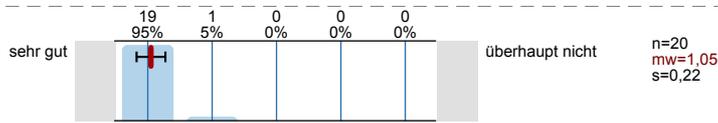
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:

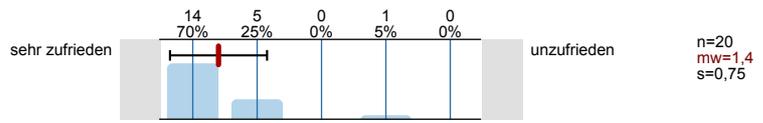


5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).

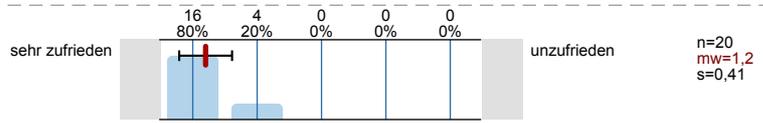


6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

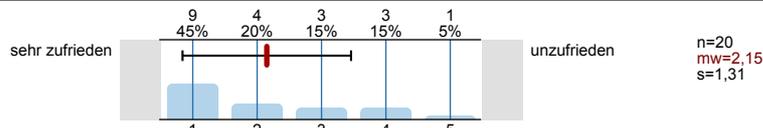
6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?



6.2) Wie zufrieden sind Sie mit der LV bezüglich Ihres eigenen Kompetenzerwerbs?

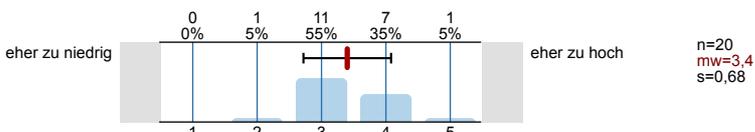


6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?

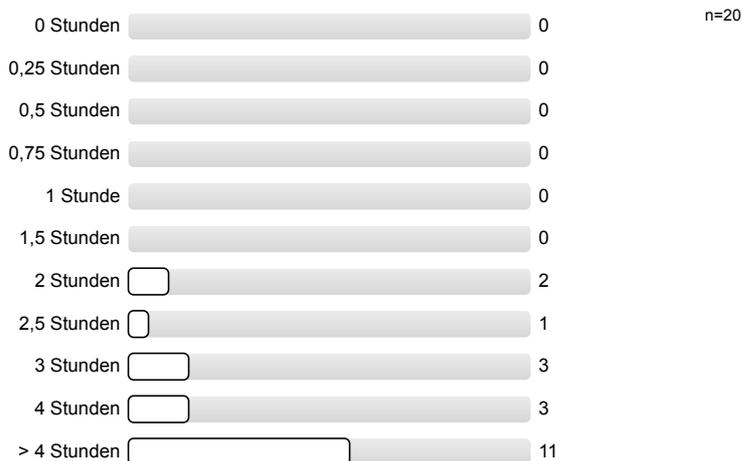


7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten

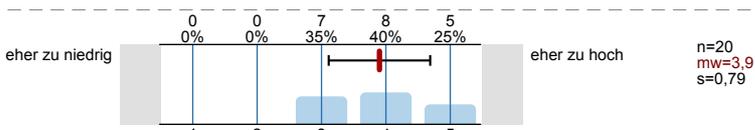
7.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes war für mich:



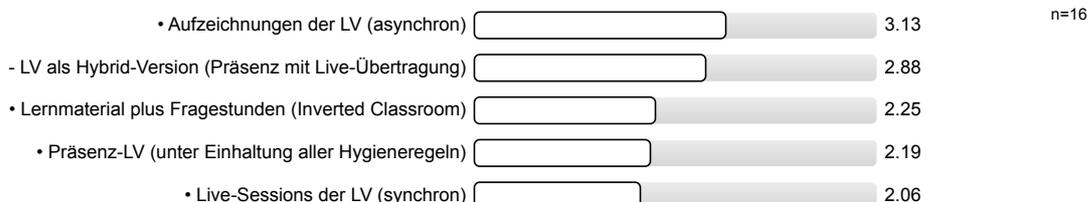
7.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser LV betrug pro Woche:



7.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese LV fand ich:



7.4) Welche Darbietungs-Form hätten Sie sich für diese LV gewünscht (bitte mit Drag-and Drop nach Priorität sortieren, dies kann auch identisch mit der abgelaufenen Darbietungs-Form sein)?



7.5) An der Durchführung der Lehrveranstaltung gefielen mir folgende Aspekte besonders:

- - ergänzt die VL wunderbar und passt auch gut dazu
 - bei der Abgabe geht ihr immer auf Fragen ein, holt auch durchaus mal weiter aus wenn es dazu passt und ihr nehmt euch Zeit, auch wenn das bei so vielen Gruppen durchaus schwierig ist
 - die Ideen der Übung finde ich gut
 - die Aufgabenblätter sind insgesamt, trotz mancher Unklarheiten, die in den Videos meist beseitigt werden, sehr ausführlich, klar und strukturiert; die Kurzzusammenfassungen jeder einzelnen (Teil-)Aufgabe finde ich super.
 - die Idee der Papierdiskussion finde ich bis jetzt (der Diskussionsteil kommt erst noch) super
- - interessante Übungsaufgaben
 - hilfreiches Feedback bei Abgaben
- Abgabe sowohl Online als auch in Rechnerübung möglich.
 - Die Übungsaufgaben vertiefen den Stoff aus der Vorlesung an praktischen Beispielen.
 - Bei Fragen oder Unklarheiten kann jederzeit über die Mailingliste nachgefragt werden.
 - Hilfreiche Foliensätze mit Aufzeichnung.
- Aktuellste Themen als spannende Aufgabenstellungen verpackt
- Bei den Aufgaben konnte man einige Erfahrungen mit heute üblichen Techniken (AWS, OpenStack) sammeln. Auch die Arbeit an einem Paper-Gutachten war abwechslungsreich und spannend. Ebenfalls waren die Programmieraufgaben so konzipiert, dass man schnell mitbekommt, mit welchen Herausforderungen man es bei dem echten Design solcher Dienste zu tun bekommt.

- Bei fast allen Übungsblättern konnte ich etwas Neues lernen.

Anbei ein paar Kommentare zu den einzelnen Blättern:

Blatt 1 war perfekt als Einstieg in die Veranstaltung: Es war nicht allzu schwer und zeigt die generelle Struktur der Aufgaben recht gut. An Blatt 2 hat mir besonders die CTF-Aufgabe gefallen, die hat fast schon süchtig gemacht.

Alles in allem habe ich sehr viel bei diesem Praktikum gelernt, ich würde es jedem (mit genug Zeit und Motivation) jederzeit weiterempfehlen.

- Das persönliche Durchsprechen der Lösung mit dem Tutor ist sehr hilfreich um ein tiefergehendes Verständnis für den Lehrinhalt zu erhalten.
- Die engagierte und freundliche Art des Dozenten und der Tutoren.
Die Behandlung sehr diverser Aspekte des Themenfeldes.
Die Mühe von vornherein hybride Angebote zu machen.
Den schrittweise sich steigernden Schwierigkeitsgrad der Übungen.
Die große Hilfsbereitschaft bei Fragen.
Die Arbeit mit echten Cloud-System wie AWS und OpenStack.
Ganz allgemein die Praxisnähe.
- Gute Aufgabenblätter und gute Einführung in die Themen. Gute und umfangreiche Erklärung in Video und Präsentationen.
- Interessante Fragestellungen und viel gelernt dabei
- Sehr interessant und sehr gut organisiert
- Wie immer eine grandiose Übungsveranstaltung, dem ist nichts hinzuzufügen. Ich finde es sehr gelungen wie die Abgabe gestaltet ist, das ist ein echter Mehrwert auch über die Kernthemen der Vorlesung hinaus.

^{7.6)} An der Durchführung der Lehrveranstaltung gefiel mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

- - das Erstellen der VM in der ersten OpenStack Aufgabe wird durch das Setup-Skript ziemlich langweilig, entweder mehr selber machen lassen oder gleich die fertige VM zur Verfügung stellen; einfach nur die Befehle aus den Folien zu kopieren bringt wenig Mehrwert
- - für die Aufteilung der Aufgaben innerhalb einer Gruppe eignen sich die Aufgaben nicht immer wirklich gut
- vieles ist aufeinander aufbauend und kann schnell fatale Folgen in der Gruppe mit sich bringen, wenn die Verteilung nicht ordnungsgemäß funktioniert
- bei der Abgabe der Übung könnte mehr auf das "Gruppen" in "Gruppenarbeit" eingegangen werden (vor allem über mehrere Abgaben hinweg)
ein spekulativer Vorschlag:
- evtl. könnte man das erste Blatt als Individualarbeit gestalten (auch noch ohne die 7.5 ECTS Möglichkeit) sodass die Studierenden selbst und ihr besser abschätzen können / könnt, wie die Gruppen gebildet werden
- vielleicht sollten zudem bestimmte Grundvoraussetzungen besser geprüft werden (siehe ich auch eher schwierig...): git Grundverständnis, Java, Kommandozeile zumindest soweit, dass man es schafft aus Programmcode ausführbaren Code zu generieren und diesen auf verschiedenen CIP-Rechnern ausführen kann
- Bei Aufgabe 4 (MapReduce) ist es schwierig, das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten nur anhand der Erläuterungen des Aufgabenblatts zu verstehen. Insb. Aufgabe 4.1.1, 4.1.2 sind nicht zu verstehen. hierbei wäre es besser, konkrete Schnittstellen anzugeben (z.B. dass der MergingReader eine Liste an Readern empfängt usw...)
- Dass manche Inhalte aus dem Livestream exklusiv sind.
- Die Übungen waren sehr umfangreich, nicht weil sie so schwer waren, aber weil es teils sehr lange gedauert hat heraus zu finden, was überhaupt gefragt ist.
Ein zusätzliches UML Diagramm oder verweise auf eine Dokumentation wären hier und da sehr hilfreich.
- Großer Umfang der Übungen.
- Häufig waren die Aufgaben meiner Meinung nach zu frei und dennoch zu lang gestellt: Man hat grundlegendes Verständnis zu dem zu implementierenden Dienst in den Vorlesung und Übungsaufzeichnungen erhalten, jedoch musste man trotzdem teilweise mehrfach das Aufgabenblatt komplett durchlesen um überhaupt ein Verständnis zu bekommen, was man wie machen soll. An vielen Stellen wurde man also sehr eingeschränkt und an eine Schnittstelle gezwungen, dafür hatte man an anderen Stellen zu viele Freiheiten, was die Bearbeitungszeit der Übungen in die Länge getrieben hat und teilweise etwas anstrengend war. Ich würde mir wünschen, dass man die einzelnen Unteraufgaben besser voneinander trennt und Vorgaben oder Hinweise zu Details der gewünschten Implementierung mit angibt. Natürlich kann man trotzdem weiterhin beibehalten, dass man zur Lösung der Aufgaben ein "Big Picture" vor Augen behalten muss - so ist das nun mal bei der Entwicklung von komplexeren Anwendungen.
- Ich hätte es besser gefunden, wenn bei den Übungsaufgaben ein bisschen mehr von der Implementierung bereits gegeben wäre, da ich die Aufgaben sehr aufwendig fand.
Ich hätte es gut/einfacher gefunden, wenn ihr die Gruppen einfach zufällig eingeteilt hättet.
- Mir hat nicht gefallen das wir so umfangreiche Aufgaben in Bezug auf Datenbanken/Datenhaltung hatten(verstehe aber warum). Ich hätte mir hier mehr den Fokus auf Daten-Streams und IaaS gewünscht.
- Viel zu hoher Aufwand für die Bearbeitung der Übungsaufgaben, insbesondere für 5 ECTS.
Aufgrund der Pflichtabgaben musste ich einige andere Module stark vernachlässigen. Auch die wöchentlichen Besprechungen fand ich sehr übertrieben. Auch die Arbeitsaufteilung zu dritt war teilweise kaum möglich, da meistens die Aufgaben aufeinander aufgebaut haben.
Mögliche Verbesserungen:

- Hausaufgabe freiwillig aber bei korrekter Abgabe mit Bonuspunkten für die Klausur
- stärker abgrenzen zwischen 5 und 7,5 ects; der Mehraufwand für 7,5 war nicht verhältnismäßig; einige Teilaufgaben, die für das Hauptverständnis der Aufgabe nicht zwingend nötig waren könnte man entweder schon angeben oder einfach weglassen (1.2.1)
- lieber Zweiergruppen da die Synchronisation des Codes zu dritt ziemlich schwierig ist vor allem in Coronazeiten. Zu dritt ist es noch eine Person mehr die zu gewissen Zeiten da sein muss um sich zu besprechen.
- Aufgaben besser voneinander koppeln, dass man die Aufgaben auch in der Gruppe verteilen kann und dann am Ende nur noch drüber spricht was der andere gemacht hat, weil sonst wie schon erwähnt Aufwand stark zu hoch
- besser gemeinsame Lösungsbesprechung mit allen und Codebeispiellösung anstatt jede einzelne Gruppe zu besprechen

■ Zu Blatt 4:

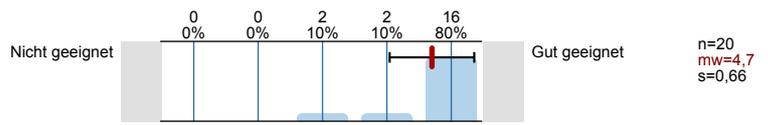
Hier hätte man meiner Meinung nach den Arbeitsaufwand erheblich reduzieren können, wenn man die Aufgaben etwas mehr eingeschränkt hätte. Die Aufgaben waren mir etwas zu offen gestellt, was den Zeitaufwand erheblich gesteigert hat. Außerdem hätte man vor allem für das Rootkit einen kleinen Überblick über die wichtigsten Kernel-Funktionen für die Aufgabe geben können. Es war teilweise wirklich ätzend, sich durch den Kernel-Code zu wühlen und nach Funktionen zu suchen, bei denen man: - nicht weiß, ob es das was man sucht überhaupt gibt / - nicht weiß, wo man überhaupt suchen soll. Man muss hier ja nicht gleich die ganze Lösung verraten, immerhin hab ich durch Kernel-Code-Anschauen viel lernen können, aber ein paar Tipps wären schon sehr angenehm gewesen. Mein Zeitaufwand für die meisten Blätter lag immer deutlich unter den 40 Stunden, bei Blatt 4 lag er deutlich (sehr sehr sehr viel) darüber.

7.7) Sonstiges:

- - Dokumentation zu verwendeten Frameworks (OpenStack-API, AWS-API, JaxRS) laesst manchmal zu wuenschen uebrig
- - wie würdet ihr in einer Gruppe die Aufgaben aufteilen: jeder macht alles (zumindest am Anfang) oder direkt alles aufteilen und aufeinander warten und hoffen, dass was passiert?
- insgesamt trotzdem danke: insbesondere die Diskussionen während der Abgabe waren hilfreich
- Fand die Themen sehr interessant und auch die Aufgaben lehrreich aber habe für die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung + Übung + Besprechung jede Woche für die 5 ECTS Version zwischen 10 und 15 Stunden investiert, wobei die Übung den größten Teil davon ausgemacht hat. Bei einem Regelpensum von 30 ects pro Semester wären dass zwischen 60 und 90 Stunden Aufwand pro Woche, wenn ich für jedes 5 ECTS Modul so viel Zeit investieren müsste. Auch meinen Kollegen ging es ähnlich vom Zeitaufwand. Deswegen empfehle ich entweder die Hausaufgaben freiwillig zu halten oder sie stark abzuspecken (zumindest die 5 ects Variante).
- Im CIP war es hin und wieder etwas kalt.
- Noch eine Anmerkung zur Organisation:
Mir ist bewusst, dass nicht beliebig viele Teilnehmer an der Veranstaltung teilnehmen können. Dann sollte man aber die Teilnehmer-Auswahl deutlich vor Semesterbeginn durchführen und nicht erst in der ersten Vorlesungswoche. Für Informatik-Bachelor-Studenten gibt es nur eine begrenzte Anzahl an Praktikumsplätzen, weswegen eine Ablehnung beim Hacker-Praktikum wohl im Ernstfall dazu führt, dass man ohne Praktikumsplatz ausgeht (wenn man sich nur für dieses Praktikum beworben hat). Es kann ja wohl nicht gewollt sein, dass man sich einfach für jedes Praktikum anmeldet und sich dann am Anfang des Semesters bei allen bis auf einem wieder abmeldet. Dennoch bleibt einem leider nichts anderes übrig - sofern man nicht ein Semester länger studieren möchte.
- Weiter so.

8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten

8.1) Wie fanden Sie die Umsetzung des hybriden Übungsbetriebs (Rechnerübung in digital und Präsenz, asynchrone Übungsvideos, etc.)?



8.2) Haben Sie Anmerkungen zur Umsetzung des hybriden Übungsbetriebs?

- Alles super
- Auch wenn die Videos sehr gut produzeirt waren und das Aufgabenblatt ausführlich ist, hätte ich mir trotzdem eine Tafelübung in Präsenz gewünscht um grundlegenden Fragen in einer gemeinsamen Runde zu stellen. Zudem ist eine vllt. interaktivere Veranstaltung in Präsenz oder Hybrid noch besser um den Inhalt und die wichtigsten Punkte besser zu verstehen bevor man mit der Bearbeitung beginnt
- Die Tafel ist durch die Webcam häufig kaum zu lesen. Zum Glück ist das aber selten erforderlich.
- Einzige Veranstaltung die ich hatte mit hybridem Betrieb, hat super geklappt. Sowohl VL als auch Übung von Zuhause war wunderbar.
- Es war sehr leicht einen Termin zur Abgabe aus zu machen.
- In der Praesenzuebung im CIP war manchmal nicht gut erkennbar, ob Tutoren gerade online mit einer anderen Uebungsgruppe gesprochen haben, oder ob es etwas anderes war, und man sie haette unterbrechen koennen; farbige Huete aufsetzen, die das signalisieren?
- Sehr gefallen hat mir die Tatsache, dass man seine Abgabe persönlich in der Gruppe vorstellen musste. So konnte man immer gut über seine Ansätze und auch das Feedback diskutieren.
- Sehr gut, dass Onlinesprechstunden angeboten sind

- War nie vor Ort, hat mir aber so gepasst. Schön das Ihr euch die Mühen macht.
- War richtig gut umgesetzt, sollte in anderen Modulen auch so ablaufen
- hat so gut funktioniert, ich habe aber die Rechnerübung bis auf die Abgaben nie genutzt

Profillinie

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen
 Name der/des Lehrenden: M. Sc. Laura Lawniczak
 Titel der Lehrveranstaltung: Übungen zu Middleware - Cloud Computing (Name der Umfrage)
 Vergleichslinie: Mittelwert aller Übungs-Fragebögen im WS'21/22

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?	sehr gut		mangelhaft	n=20 n=2719	mw=1,10 mw=1,61
3.2) Wie gut war die LV inhaltlich organisiert und mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt (Vorl. • Übg. • Prakt. • ...)?	sehr gut		mangelhaft	n=20 n=2684	mw=1,15 mw=1,68
3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.	sehr gut		mangelhaft	n=18 n=2532	mw=1,06 mw=1,52

4. Struktur der Lehrveranstaltung

4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:	klar erkennbar		nicht erkennbar	n=20 n=2696	mw=1,10 mw=1,58
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:	klar erkennbar		nicht erkennbar	n=20 n=2684	mw=1,15 mw=1,61
4.3) Der dargebotene Stoff war nachvollziehbar, es war genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.	trifft zu		trifft nicht zu	n=20 n=2691	mw=1,25 mw=1,91
4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:	gut möglich		kaum möglich	n=20 n=2652	mw=1,45 mw=1,77

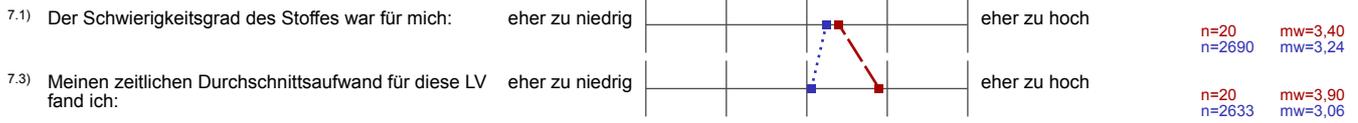
5. Durchführung der Lehrveranstaltung

5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.	sehr stark		überhaupt nicht	n=20 n=2699	mw=1,05 mw=1,49
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.	trifft zu		trifft nicht zu	n=19 n=2692	mw=1,16 mw=1,72
5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:	ansprechend		nicht ansprechend	n=19 n=2667	mw=1,05 mw=1,71
5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).	sehr gut		überhaupt nicht	n=20 n=2672	mw=1,05 mw=1,35

6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=20 n=2709	mw=1,40 mw=1,79
6.2) Wie zufrieden sind Sie mit der LV bezüglich Ihres eigenen Kompetenzerwerbs?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=20 n=2701	mw=1,20 mw=1,97
6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=20 n=2681	mw=2,15 mw=2,09

7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten



8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten

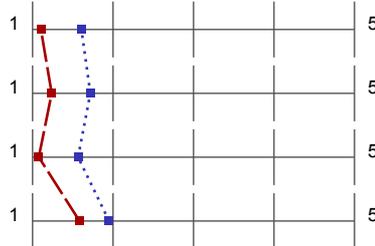


Profilinie für Indikatoren

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen
 Name der/des Lehrenden: M. Sc. Laura Lawniczak
 Titel der Lehrveranstaltung: Übungen zu Middleware - Cloud Computing
 (Name der Umfrage)

Vergleichsline: Mittelwert aller Übungs-Fragebögen im WS'21/22

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



mw=1,10 s=0,30
mw=1,61 s=0,84

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)

mw=1,24 s=0,43
mw=1,72 s=0,93

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

mw=1,08 s=0,26
mw=1,57 s=0,86

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

mw=1,58 s=0,82
mw=1,95 s=1,01